###### РГР для студентов 2 курса (4 семестр)

###### ВАРИАНТЫ ЗАДАНИЙ

Первые три задачи каждого варианта необходимо решить при следующих условиях:

1. Найти работу векторного поля  вдоль заданной кривой .
2. Пользуясь формулой Остроградского-Гаусса, вычислить поток вектора  через ориентированную поверхность 
3. Пользуясь формулой Стокса, найти циркуляцию вектора  по контуру  в положительном направлении относительно вектора .

# Вариант № 3

1. ; 
2.   - внешняя сторона полусферы 
3. ;  - контур, образованный пересечением плоскости  с координатными плоскостями; .
4. Найти производную скалярного поля  в точке  в направлении градиента поля  в точке .